



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

Der multisensorische Schwindel

Weber, Konrad P

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-100374>
Journal Article

Originally published at:
Weber, Konrad P (2014). Der multisensorische Schwindel. Rheuma Schweiz, 3:13-15.

Merksätze

- Die vestibuläre Migräne ist eine Ausschlussdiagnose und basiert auf einer fundierten Anamneseerhebung. Wesentlich dabei ist zwischen dem sog. vestibulären (primär mit einer vestibulären Störung vereinbar) und dem nicht-vestibulären Schwindel zu unterscheiden. Nur vestibulärer Schwindel ist mit einer vestibulären Migräne vereinbar.
- Aufgrund der extrem variablen Präsentation sollte die vestibuläre Migräne in den differentialdiagnostischen Überlegungen bei jedem Schwindelpatienten, dessen klinische Schwindelmerkmale nicht typisch für eine bestimmte Diagnose sind, mit einfließen. Ebenso sollte bei jedem Schwindel-Patienten nach Migräne-Kopfschmerzen gefragt werden.
- Zur Diagnosestellung der vestibulären Migräne sollten konsequent die Diagnosekriterien der Betaversion der 3. Auflage der internationalen Kopfschmerzklassifikation (ICHD-III β) angewendet werden.
- Da bislang grössere placebo-kontrollierte Studien fehlen und unter der Annahme gemeinsamer pathophysiologischer Mechanismen orientieren sich die derzeitigen Therapieempfehlungen an den Leitlinien der Migräne-Behandlung.

Der multisensorische Schwindel



PD Dr. med. Konrad P. Weber
 Klinik für Neurologie und
 Augenklinik
 UniversitätsSpital Zürich

Fall

Ein 78-jähriger Diabetiker stolperte beim nächtlichen Gang im Dunkeln auf die Toilette, zum Glück ohne schwerere Blessuren. Nach diesem Ereignis wies ihn der Hausarzt unserem Schwindelzentrum zu, da der Patient über eine seit längerem zunehmende Gangunsicherheit klagte.

Untersuchung

In der klinischen Untersuchung erreichte der Patient bei bekannter diabetischer Retinopathie mit seiner Gleitsichtbrille einen Visus von 0.7 auf beiden Augen. Bei der Prüfung der dynamischen Sehschärfe, wobei der Kopf mit ca. 2 Hz oszilliert wird (Abb. 1), fiel der Visus auf der Sehtafel um weitere 3 Linien ab. Der

klinische Kopfpuls-Test (vgl. Abb. 2, S. 17) zeigte zu beiden Seiten kleine Korrektur-Sakkaden, die auf eine bilaterale vestibuläre Unterfunktion hindeuteten. Der Patient hatte erloschene Achillessehnen-Reflexe und einen verminderten Vibrationssinn an den Grosszehen-Grundgelenken, hinweisend auf eine diabetische Polyneuropathie. Beim Romberg-Test mit geschlossenen Augen war sein Stand etwas unsicher, auf einer Schaumstoffmatte verlor er mit geschlossenen Augen die Balance (Abb. 2).



Abb. 1: Klinische Prüfung der dynamischen Sehschärfe: Während der Patient die Optotypen auf der Sehtafel liest, oszilliert der Untersucher den Kopf des Patienten mit ca. 2 Hz in der horizontalen oder vertikalen Ebene. Bei Vorliegen einer bilateralen vestibulären Unterfunktion verliert der Patient auf der Sehtafel typischerweise drei oder mehr Linien im Vergleich zur statischen Sehschärfe.



Abb. 2: Romberg-Test auf einer Schaumstoffmatte: Der Patient steht mit den Füßen nebeneinander und geschlossenen Augen auf einer Schaumstoffmatte. Ein Patient mit einer bilateralen vestibulären Unterfunktion verliert ohne visuellen Input und Propriozeption unweigerlich die Balance.

Therapie und Verlauf

Zur Optimierung seines Visus wurde dem Patienten geraten, auf seine Gleitsichtbrille zu verzichten und stattdessen zwei verschiedene Brillen für Nähe und Ferne zu tragen. Zur Stabilisierung seines Ganges empfahlen wir dem Patienten, gute Schuhe mit dünnen Sohlen zu tragen, damit er den Boden unter seinen Füßen besser spürt. Zusätzlich wurde ihm geraten, beim Gehen einen Stock mit gutem Griff zu Hilfe zu nehmen. Zur Gangschulung und Sturzprophylaxe wurde ihm zudem eine Physiotherapie bei einer speziell ausgebildeten Physiotherapeutin ver-

ordnet. Zusammen mit seiner Frau wurde besprochen, die Beleuchtung im Gang zu verbessern, den Perser-Teppich zu entfernen, sowie Handgriffe neben Toilette und Dusche zu installieren. Der Patient wurde auch ermuntert, zusammen mit seinem Hausarzt die Einstellung seines Diabetes im Hinblick auf die diabetische Retinopathie und Polyneuropathie zu optimieren.

Fazit

Der multisensorische Schwindel ist ein sehr häufiges Problem bei älteren Leuten, welches oft zu vermeidbaren Stürzen führt. Bei der klinischen Untersuchung gilt es, die drei sensorischen Eingänge für die posturale Stabilität – Visus, Gleichgewichtsorgane und Propriozeption – gezielt zu evaluieren und zu optimieren.

Patienten mit multisensorischem Schwindel ist beim Gehen von Gleitsichtbrillen abzuraten, da diese bei Blick zum Boden das Bild verzerren, was vor allem zu gefährlichen Treppenstürzen führen kann. Stattdessen sollte der Visus mit separaten Brillen für Nähe und Ferne optimiert werden. Im Falle unseres Patienten sind bezüglich der diabetischen Retinopathie zusätzlich regelmässige augenärztliche Kontrollen sowie eine gute Einstellung des Diabetes angezeigt.

Eine bilaterale vestibuläre Unterfunktion lässt sich in der Sprechstunde mit drei einfachen klinischen Tests in wenigen Minuten zuverlässig diagnostizieren: Beim Kopfpuls-Test kann der Untersucher bei Kopfdrehung zu beiden Seiten Korrektur-Sakkaden beobachten (siehe Abb. 2, S.17). Die Einstell-Sakkaden sind bei Patienten mit bilateraler Unterfunktion der Gleichgewichtsorgane in der Regel klinisch sehr gut zu beobachten. Zur Prüfung der dynamischen Sehschärfe wird der Kopf des Patienten vom Untersucher mit ca. 2 Hz hin und her oszilliert, während er die Optotypen auf einer Sehtafel liest (Abb. 1). Bei einer bilateralen vestibulären Unterfunktion verlieren die Patienten in der Regel auf der Sehtafel 3 oder mehr Linien im Vergleich zur statischen Sehschärfe. Beim Stehen auf einer Schaumstoffmatte im Romberg-Test ist der Patient mit geschlossenen Augen einzig auf seine Gleichgewichtsorgane angewiesen (Abb. 2). Ohne vestibulären Input verliert der Patient somit unweigerlich die Balance.

Im Falle unseres Patienten ist seine posturale Stabilität bereits durch die diabetische Polyneuropathie eingeschränkt, welche ihn – ähnlich wie die Schaumstoffmatte – seiner Propriozeption für den

Boden beraubt. Um deshalb den Kontakt mit dem Boden zu optimieren, raten wir den Patienten, gute Schuhe mit dünnen Sohlen zu tragen und einen Gehstock zu Hilfe zu nehmen. Zusätzlich vermitteln wir jeweils speziell ausgebildete Physiotherapeutinnen für eine gezielte Gangschulung. Es lohnt sich auch, zusammen mit den Familienangehörigen und der Spitex gezielte Massnahmen zur Sturzprophylaxe in der Wohnung zu besprechen.

Literatur

Brandt T. Vertigo: Its multisensory syndromes. 2nd ed. Berlin: Springer 1999.

Petersen JA, Straumann D, Weber KP. Clinical diagnosis of bilateral vestibular loss: three simple bedside tests. *Ther Adv Neurol Disord.* 2013 Jan;6(1):41–5.

Reproduktion von Abb. 1 und 2 des Artikels mit freundlicher Genehmigung von SAGE Publications.

Merksätze

- Der multisensorische Schwindel ist bei älteren Leuten häufig und führt oft zu Stürzen.
- Bei der klinischen Untersuchung empfiehlt sich eine systematische Evaluation des visuellen, vestibulären und propriozeptiven Inputs.
- Eine bilaterale vestibuläre Unterfunktion lässt sich mit 3 klinischen Tests einfach prüfen: Video-Kopfpulstest, dynamische Sehschärfe und Romberg-Test auf der Schaumstoffmatte.
- Die Therapie besteht aus einer Optimierung der verschiedenen sensorischen Eingänge sowie Massnahmen zur Gangschulung und Sturzprophylaxe.

Neuritis vestibularis



Dr. Yulia Valko
 Klinik für Neurologie
 UniversitätsSpital Zürich

Fall

Der 52-jährige, leicht adipöse Kranführer wird uns notfallmässig durch die Sanität zugewiesen. Der Patient berichtet, dass er beim Essen ganz plötzlich einen starken Schwindel verspürt habe. Alles habe sich gedreht, wie wenn er «auf einem Karussell» wäre. Der Schwindel sei konstant vorhanden, nehme aber bei Lagewechsel zu. Zusätzlich zum Schwindel klagt der Patient über Übelkeit, Erbrechen und dumpfe Kopfschmerzen.

Untersuchung

In der neurologischen Untersuchung auf dem Notfall fällt ein horizontaler rotatorischer Spontannystagmus nach links auf. Die Intensität des Nystagmus nimmt bei Blick nach links zu und bei Blick nach rechts ab (sogenannter Alexander-Grad III). Die Schlagrichtung des Nystagmus (nach links) bleibt in allen Blickrichtungen unverändert. Bei aufgehobener Fixation mittels Frenzelbrille beobachtet man eine Zunahme des Nystagmus. Der Kopfpulstest nach rechts zeigt eine Einstellsakkade; Kopfpulstest nach links ist normal. Stand, Gang

und Lagerungsproben können auf dem Notfall nicht geprüft werden, da der Patient es nicht toleriert. Der übrige Neurostatus ist unauffällig, namentlich fehlen Hinweise für zerebelläre oder zentral-okulomotorische Funktionsstörungen. Auch die otologische Untersuchung ist normal.

Therapie und Verlauf

Aufgrund der beschriebenen Symptomatik besteht beim Patienten mit grosser Wahrscheinlichkeit ein akuter Ausfall des rechten Gleichgewichtsorgans im Sinne einer Neuritis vestibularis. Die Beschwerden sind so stark, dass der Patient hospitalisiert und mit Methylprednisolon 125 mg/d iv. während 3 Tagen, gefolgt von Prednison 100 mg/d per os behandelt wird. Zusätzlich erhält er Ondansetron zur Reduktion der Übelkeit. Bis auf die leichtgradige Adipositas liegen beim Patienten keine kardiovaskulären Risikofaktoren vor. Dennoch wird ein Schädel-MRI veranlasst, in welchem sich keine Anhaltspunkte für frische ischämische Läsionen oder anderweitige strukturelle Läsionen im Bereich des Hirnstamms oder Kleinhirns ergeben. Nach 3 Tagen fühlt sich der Patient deutlich besser und kann nach Hause entlassen werden. Zu diesem Zeitpunkt imponieren in der neurologischen Untersuchung nur noch bei Blick nach links der beschriebene horizontale Nystagmus (Alexander-Grad I), eine diskrete Fallneigung nach rechts im Romberg-Test sowie unverändert eine Einstellsakkade im Kopfpulstest nach rechts.